

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **09152851 A**

(43) Date of publication of application: 10 . 06 . 97

(51) Int. Cl

G09G 5/00
G06K 7/10
G09C 5/00
H04L 9/10

(21) Application number: **07331216**

(22) Date of filing: **28 . 11 . 95**

(71) Applicant: **OMRON CORP**

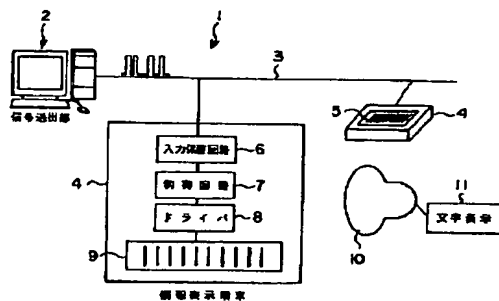
(72) Inventor:
KISHI SHIGENOBU
YONEZAWA TATSUSHI
KINOSHITA MASAHIRO
SASAKI SHUNKICHI

(54) INFORMATION TRANSMISSION DEVICE

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To hold the secrecy of information by displaying a contact of transmitted information in cryptograph display on a display screen of an information display terminal.

SOLUTION: An information transmission device 1 is provided with an information sending equipment 2 which is an information sending part, and a transmission line 3 is connected with this information sending equipment 2, and the transmission line 3 is connected with a plurality of display parts 4 as information display terminals at prescribed intervals. On each of the surface parts of these displays 4, a display part 5 is provided which comprises a liquid crystal screen and displaying the information in the bar codes as the cryptograph display. The bar-coded information on the display panel 5 of the above-mentioned display 4 is read by a bar-code reader 10.



COPYRIGHT: (C)1997,JPO

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-152851

(43)公開日 平成9年(1997)6月10日

(51)Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 9 G 5/00	5 1 0	9377-5H	G 0 9 G 5/00	5 1 0 A
G 0 6 K 7/10		7429-5B	G 0 6 K 7/10	R
G 0 9 C 5/00		7259-5J	G 0 9 C 5/00	
H 0 4 L 9/10			H 0 4 L 9/00	6 2 1 Z

審査請求 未請求 請求項の数5 F D (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平7-331216

(22)出願日 平成7年(1995)11月28日

(71)出願人 000002945

オムロン株式会社

京都府京都市右京区花園土堂町10番地

(72)発明者 岸 成信

京都府京都市右京区花園土堂町10番地 オムロン株式会社内

(72)発明者 米澤 達氏

京都府京都市右京区花園土堂町10番地 オムロン株式会社内

(72)発明者 木下 政宏

京都府京都市右京区花園土堂町10番地 オムロン株式会社内

(74)代理人 弁理士 青木 輝夫

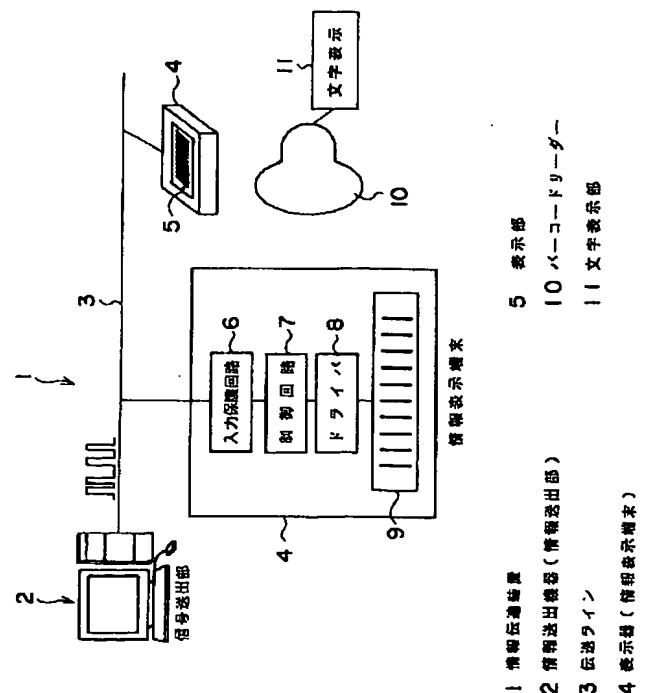
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 情報伝達装置

(57)【要約】

【課題】 電子メールの場合、端末として高価なコンピュータが必要であるという問題点があったし、その他に、機密性を守れるような遠隔の情報伝達手段はないのが現状である。

【解決手段】 情報伝達装置1は情報送出部である情報送出機器2を備えており、この情報送出機器2には伝送ライン3が接続してあり、この伝送ライン3には情報表示端末としての多数の表示器4が所定の間隔を置いて接続してある。これらの表示器4の表面部には、液晶画面から成って情報を暗号表示としてのバーコード表示する表示部5が設けてある。そして、バーコードリーダー10で、前記表示器4の表示部5のバーコード化された情報を読取る。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 伝送される情報の内容を情報表示端末の表示画面上に暗号表示するようにしたことを特徴とする情報伝達装置。

【請求項 2】 前記暗号表示がバーコード表示である請求項 1 記載の情報伝達装置。

【請求項 3】 前記情報表示端末が伝送信号を取り込むための通信機能を有する請求項 1 又は請求項 2 記載の情報伝達装置。

【請求項 4】 前記情報表示端末のバーコード表示を読取るバーコードリーダーが、読取った情報信号を文字として表示する文字表示部を備えたことを特徴とする請求項 2 又は請求項 3 記載の情報伝達装置。

【請求項 5】 前記情報表示端末のバーコード表示を読取るバーコードリーダーが、読取った情報信号を音声で表示する音声表示部を備えたことを特徴とする請求項 2 又は請求項 3 記載の情報伝達装置。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、工場内など高価な端末装置を置かない所での情報伝達、職場での各個人デスクへの情報伝達に供する情報伝達装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、情報を伝達する手段として電子メールがある。この電子メールでは、端末として高価なコンピュータが必要であった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来の技術にあっては、電子メールの場合、端末として高価なコンピュータが必要であるという問題点があったし、その他に、機密性を守れるような遠隔の情報伝達手段はないのが現状である。

【0004】本発明は、上記の問題点に着目して成されたものであって、その目的とするところは、安価な情報表示端末を用いて情報の機密性を守ることができる情報伝達装置を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するために、請求項 1 の発明に係わる情報伝達装置は、伝送される情報の内容を情報表示端末の表示画面上に暗号表示するようにしたことを特徴とする。

【0006】かかる構成により、伝送される情報の内容が情報表示端末の表示画面上に暗号表示されるために、この情報の機密性を守ることができる。

【0007】また、上記の目的を達成するために、請求項 2 の発明に係わる情報伝達装置は、請求項 1 記載の情報伝達装置において、前記暗号表示がバーコード表示である。

【0008】かかる構成により、上記した請求項 1 の発

明の作用と同じ作用を奏し得るばかりか、情報信号の内容をそのままバーコード表示するだけなので、情報表示端末として安価なものになる。しかも、情報の読取りにはバーコードリーダーを使用するために、簡単に行なうことができる。

【0009】また、上記の目的を達成するために、請求項 3 の発明に係わる情報伝達装置は、請求項 1 又は請求項 2 記載の情報伝達装置において、前記情報表示端末が伝送信号を取り込むための通信機能を有する。

【0010】かかる構成により、上記した請求項 1 の発明の作用と同じ作用を奏し得るばかりか、情報送出部から送出される情報信号を通信機能により情報表示端末に有線、無線に限らず取り込むことが可能になり、工場内など高価な端末装置を置かない所での情報伝達、職場での各個人デスクへの情報伝達に供することができる。

【0011】また、上記の目的を達成するために、請求項 4 の発明に係わる情報伝達装置は、請求項 2 又は請求項 3 記載の情報伝達装置において、前記情報表示端末のバーコード表示を読取るバーコードリーダーが、読取った情報信号を文字として表示する文字表示部を備えたことを特徴とする。

【0012】かかる構成により、上記した請求項 2 の発明の作用と同じ作用を奏し得るばかりか、バーコードリーダーで、前記情報表示端末のバーコード表示を読取り、読取った情報信号を文字として文字表示部に表示することができて、バーコードリーダーを持つ人のみの情報が文字として判読できるので、情報の機密性を守ることのみならず、便利なものになる。

【0013】また、上記の目的を達成するために、請求項 5 の発明に係わる情報伝達装置は、請求項 2 又は請求項 3 記載の情報伝達装置において、前記情報表示端末のバーコード表示を読取るバーコードリーダーが、読取った情報信号を音声で表示する音声表示部を備えたことを特徴とする。

【0014】かかる構成により、上記した請求項 2 の発明の作用と同じ作用を奏し得るばかりか、バーコードリーダーで、前記情報表示端末のバーコード表示を読取り、読取った情報信号を音声で知らせることができる。

【0015】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。図 1 は本発明に係わる情報伝達装置の構成説明図、図 2 は同情報伝達装置の内部構成のブロック図である。

【0016】本発明に係わる情報伝達装置 1 は情報送出部である情報送出機器 2 を備えており、この情報送出機器 2 には伝送ライン 3 が接続してあり、この伝送ライン 3 には情報表示端末としての多数の表示器 4 が所定の間隔を置いて接続してある。これらの表示器 4 の表面部には、液晶画面から成って情報を暗号表示としてのバーコード表示する表示部 5 が設けてある。

【0017】そして、前記表示器4は、入力保護回路6と、この入力保護回路6に接続されたマイクロコンピュータから構成される制御回路7と、この制御回路7の指令により表示部5のバーコード化された情報を駆動するドライバ8と、前記表示部5に設けられてドライバ8により駆動されるバーコード表示素子9とを備えている。また、前記表示器4が伝送信号を取り込むための通信機能を有しており、伝送ライン3からの情報信号を入力保護回路6に取り込むようになっている。

【0018】バーコードは、太さの異なるバーとスペースとの組み合わせにより、数字を機械的に読取可能な形に表現したものであり、例えば、白バーの1単位（モジュール）を0とし、黒バーの1単位（モジュール）を1として合計で7単位の0と1の組み合わせで1桁の数字を表現する方法（JANシンボル）や、白黒に関わらず細バーを0、太バーを1として合計7本のバーで1キャラクタを表現する方法（NW-7）等がある。

【0019】また、バーコードリーダー10は、前記表示器4の表示部5のバーコード化された情報を読取りこれを信号入力する信号入力部と、この信号入力部に接続された制御部と、この制御部の指令により出力する出力部（いずれも図示せず）とを備えており、この出力部は文字表示部11に接続されている。

【0020】次に、上記のように構成された情報伝達装置の作動を説明する。

【0021】前記情報送出機器2から各表示器4に伝送ライン3を介して情報が信号化されて送られており、各表示器4において、情報信号は入力保護回路6を介して制御回路7に入力される。そして、この制御回路7の指令によりドライバ8が駆動されて、表示部5のバーコード表示素子9が情報をバーコード表示している。

【0022】次に、バーコードリーダー10で、前記表示器4の表示部5のバーコード化された情報を読取り、これを信号入力部に信号入力し、この信号入力部に接続された制御部の指令により出力部より情報信号を文字表示部11に文字として表示する。

【0023】そして、本発明に係わる情報伝達装置1は、例えば、工場内など高価な端末装置を置かない所での情報伝達、職場での各個人デスクへの情報伝達に使用される。すなわち、情報表示端末としての表示器4が、工場内の各部所に配置されて、各部所でこの表示器4をバーコードリーダー10で読取り、伝送された情報を判読するし、また、職場での各個人デスクに情報表示端末としての表示器4が配置されて、各個人デスクでこの表示器4をバーコードリーダー10で読取り、伝送された情報を判読する。

【0024】上記した実施の形態によれば、前記表示器4の表示部5にバーコード化された情報が表示されるために、この情報の機密性が守られるし、また、前記表示器4は情報信号の内容そのままをバーコード表示するだ

けなので、端末として安価なものになる。しかも、情報の読取りにはバーコードリーダー10を使用するために、簡単に行なうことができる。

【0025】なお、上記した実施の形態では、バーコードリーダー10で、前記表示器4の表示部5のバーコード化された情報を読取り、これを信号入力部に信号入力し、この信号入力部に接続された制御部の指令により出力部より情報信号を文字表示部11に文字として表示するようにしたが、文字表示部11に変えて音声表示部（図示せず）をバーコードリーダー10に具備させて情報を音声で伝えるようにしてもよい。また、情報送出機器2から送出される情報信号を多数の表示器4に伝送する伝送ライン3は有線でもよいし、無線でもよい。

【0026】

【発明の効果】以上説明したように、請求項1の発明に係わる情報伝達装置によれば、伝送される情報の内容を情報表示端末の表示画面上に暗号表示するようにしたことにより、伝送される情報の内容が情報表示端末の表示画面上に暗号表示されるために、この情報の機密性を守ることができる。

【0027】また、請求項2の発明に係わる情報伝達装置によれば、請求項1記載の情報伝達装置において、前記暗号表示がバーコード表示であることにより、上記した請求項1の発明の効果と同じ効果を奏し得るばかりか、情報信号の内容をそのままバーコード表示するだけで、情報表示端末として安価なものになる。しかも、情報の読取りにはバーコードリーダーを使用するために、簡単に行なうことができる。

【0028】また、請求項3の発明に係わる情報伝達装置は、請求項1又は請求項2記載の情報伝達装置において、前記情報表示端末が伝送信号を取り込むための通信機能を有することにより、上記した請求項1の発明の効果と同じ効果を奏し得るばかりか、情報送出部から送出される情報信号を通信機能により情報表示端末に有線、無線に限らず取り込むことが可能になり、工場内など高価な端末装置を置かない所での情報伝達、職場での各個人デスクへの情報伝達に供することができる。

【0029】また、請求項4の発明に係わる情報伝達装置によれば、請求項2又は請求項3記載の情報伝達装置において、前記情報表示端末のバーコード表示を読取るバーコードリーダーが、読取った情報信号を文字として表示する文字表示部を備えたことにより、上記した請求項2の発明の効果と同じ効果を奏し得るばかりか、バーコードリーダーで、前記情報表示端末のバーコード表示を読取り、読取った情報信号を文字として文字表示部に表示することができて、バーコードリーダーを持つ人のみの情報が文字として判読できるので、情報の機密性を守ることのみならず、便利なものになる。

【0030】また、請求項5の発明に係わる情報伝達装置は、請求項2又は請求項3記載の情報伝達装置におい

10

20

30

40

50

て、前記情報表示端末のバーコード表示を読取るバーコードリーダーが、読取った情報信号を音声で表示する音声表示部を備えたことにより、上記した請求項 1 の発明の効果と同じ効果を奏し得るばかりか、バーコードリーダーで、前記情報表示端末のバーコード表示を読取り、読取った情報信号を音声で知らせることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明に係わる情報伝達装置の構成説明図である。

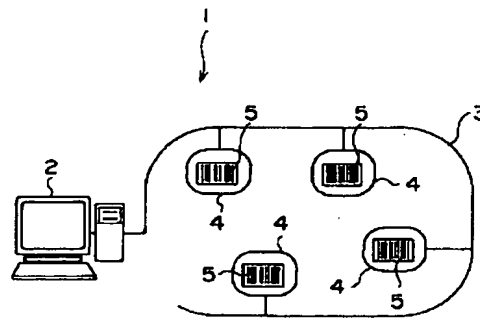
【図 2】 同情報伝達装置の内部構成のブロック図である * 10

* する。

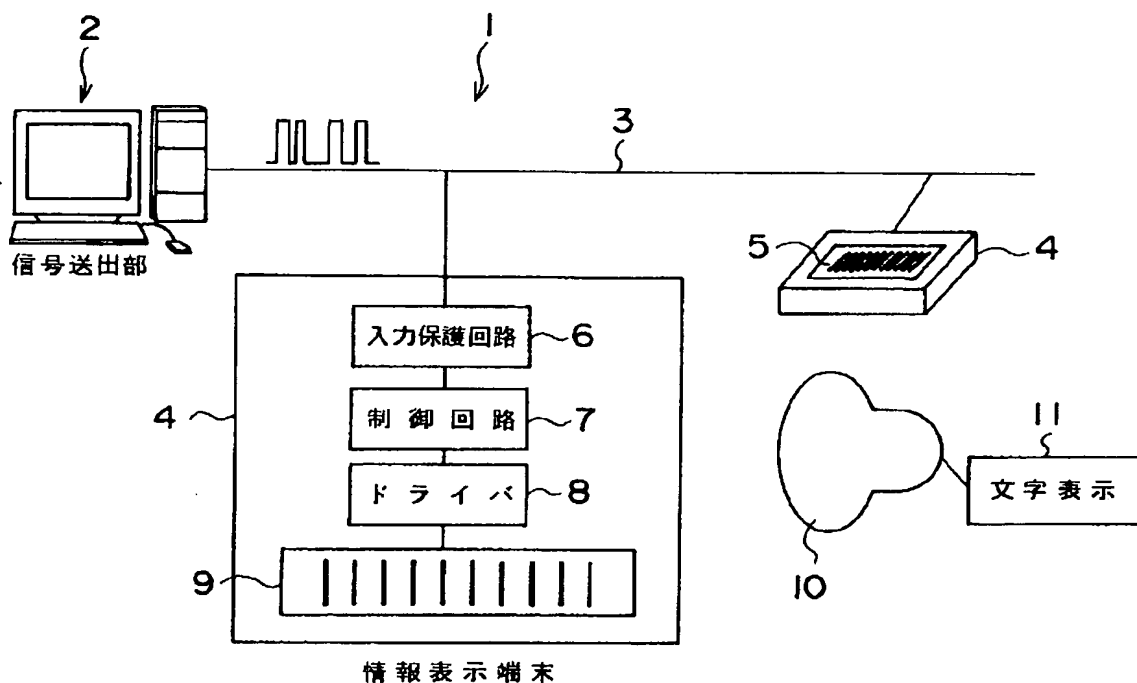
【符号の説明】

- 1 情報伝達装置
- 2 情報送出機器（情報送出部）
- 3 伝送ライン
- 4 表示器（情報表示端末）
- 5 表示部
- 10 バーコードリーダー
- 11 文字表示部

【図 1】



【図2】



1 情報伝達装置

2 情報送出機器（情報送出部）

3 伝送ライン

4 表示器（情報表示端末）

5 表示部

10 バーコードリーダー

11 文字表示部

フロントページの続き

(72)発明者 佐々木 俊吉

京都府京都市右京区花園土堂町10番地 オムロン株式会社内